Flash Notes

Microbiology | Chapter 19 & 20

LEPTOSPIRA

ال leptospira.. :

lepto يعني very thin وspira يعني spitochaetes ،

طب ليه هو منتشرة في الطبيعة؟

لإنه أولا هو free living يعني يقدر يعيش لوحده ، ثانيا هو ليه animal resvoir .. يقدر يعيش في بعض الحيوانات زي الكلاب والخنازير والفئران.. يقدر كمان يعيش في الإنسان لذلك كلنا عرضة ليه..

اسم أهم organism هو leptospira interrogans .. بيعمل مرض اسمه leptospirosis أو weil's disease أو infectious jaundice ، لازم نحفظ كل الأسماء.. المرض ده أعتبره zoonotic ولا لأ ؟

اعتبره zoonotic .. ليه ؟

عشان ممكن نتصاب بيه من الحيوانات.

هنجمع في الاخر تجميعة عن ال zoonotic .. مهم جدا

نروح الـ morphology:

هو عبارة عن small thin coiled وبيتنتهي ب hooked end يعني نهاية خطافية.. طبعا motile ، لذلك لا ترى بالمكروسكوب لإنه very thin فممكن نشوفه بس بال dark field microscope اللي هو الضوء بتاع بيخرج مايل ولو خبط في Organism ينكسر فهنلاقي الفيلم ضلمة ، وال organism هيكون spiral & motile لإني مش مثبت الفيلم دا.

الـ culture :

ده aerobic علشان كده هو منتشر في الطبيعة.. وعلى فكرة غبي اوي في زرعه.. يعني محتاج اي enrichment factor يعني ايه ؟ يعني fastidious وبعد دا كله يكون عجبه ؟ لا.. ده كمان بيـ grow ببطء.. محتاج من 1-2 weeks ، افتكر الرقم ده ..

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

LEPTOSPIROSIS

نحكي قصته:

مين الـ animal اللي ممكن نتصاب بيه؟

الكلاب والخنازير وال cattle والفئران.. ال organism يعملهم infection وي multiply جواهم وينزل مع ال urine .. طيب ال urine يعمل contamination لل soil وي contaminate الميّة.. فماذا لو هذا ال urine وصل للمية ؟

ال Organism يقدر يعيش في الميّة أسابيع،

ولما شخص يبقى in contact مع المية دي زي:

الفلاح مثلا.. وطبعا الفلاح بيبقى حافي وأكيد رجله هتبقى فيه abrasion من كتر الوقفة

وال sewage workers.. اللي هما عمال الصرف الصحي بردو من الناس الأكتر عرضة ، الناس اللي بتتعامل كتير مع الميّة هيصيبهم عن طريق skin abrasion ، ويبقى كده هيصيب الإنسان.

طيب لو موجود في مية نازل أعوم فيها.. اه يعني ممكن يصيب الإنسان مش تبع ال occupation group .

طيب لو شربت الميّة دي هذا ال organism يقدر يتحرك زي الشنيور ويخترق ال mucus membrane..

يعني مش لازم يكون skin abrasion ..

طيب ايه اللي يحصل بعد ما يدخل ؟

ياخد ال incupation period من ٧ ل ١٤ يوم .. دي تاني مرة من نقول من أسبوع لأتنين وبعد ما يتكاثر locally ،

يروح ال blood stream ويعمل في ال 1st week of illness :

شوية septicemia والمريض بيعاني من fever بس..

طيب وبعدين تمر مرحلة quiescent period .. يعني المرحلة الكويسة،

ثم ال Organism يحاول يـ settle في organ ،

وفي الأسبوع التاني هيـ settle فين بقه ؟

راح ال Liver ويعمل jaundice ،

يبقى دي أول bactereia تعمل jaundice ، كل ال jaundice اللي قبل كده كان سببها virus ،

طب لو راح لل Kidney يعمل uremia ،

طب لو في ال meninges يبقى meningitis ..

يبقى إذن في ال 2nd week of illness بيعتمد على هو هيـ settle فين .

الـ Lab diagnosis :

هيعتمد على ال history لإن الزرع صعب ، فبحاول أتجنبه وال clinical picture أتأكده بيه ،

أدور على IgM ليه ؟

علشان بيدل على recent infection..

طب لو مضطر أزرع الـ specimen هتختلف على حسب :

- الأسبوع الأول هاخد blood
- ولو الأسبوع التاني ممكن آخد urine or CSF حسب هي settle فين ..

الـ treatment :

هنستخدم الـ penicillin

نروح بقه الوقتي لل

FUSOSPIROCHAETAL DISEASE

نسمع بقه في مرض اسمه vincent's angina:

normally بيعيش جوا بؤك anaerobic Organism الـ fusiform bacteria واللي قولناها المرة اللي فاتت.. وهي Gram –ve bacilli وشكله fusiform cigar-shape .

طالما anaerobic يبقى بيعيش بين السنان واللثة ويرافقه زميله في الـ spirochaetes...

لما يلاقوا الجو مناسب، يعني لما تاكل ومتغسلش سنانك ، يقوموا يكتروا شوية.. تيجى تانى يوم الصبح تغسل سنانك يقوموا يكتروا شوية .. طول ما انت بتغسل سنانك مفيش مشكلة ، لكن لو عنده bad oral hygine ، أول ما يحصل mucosal ulceration ، تيجي لـ Organism الفرصة يقوموا يكتروا على حسب المكان:

لو اللثة بس تعمل حاجة اسمها Trench mouth :

trench يعني خندق ، اتوصفت في إحدى الحروب وهما محصورين في خندق وهنا الـ lesion ده endogenous و restricted للثة ، وده مهم أكتر لطب الأسنان واسمه بالكامل : acute necrotizing ulcerative gingivutus (ANUG)

طب لو حصلت عند الـ pharynx :

يبقى الـ Organism هيكتر هناك ويعمل Pseudomembrane بس.

وفيه ٤ خدناهم بيعملوا psudomembrane ..

٢ فى الزور : ال diphtheria & vincent's angina

و ٢ ف ال colon: ال shegilla & cl. defficile

اللي اكتشف القصة دي عالم اسمه Vincent وسماها Vincent's angina ، اللي نلخبطكم كلمة angina مش دي بتبقى في القلب مش في الزور ؟

لأ .. دي ال angina pectoris ، angina يعني devascularised tissue حصل فيه necrosis و ulcer و painfull ، ده معنى كلمة angina مطرح ما تحصل بقى..

طب عشان نعملها diagnosis :

أخد swap واعمله identification تحت المكروسكوب، هشوف الفلم اللي هنشوفه في العملي ال cigar-shape bacilli ومعاها ال spirocheates اللي بتتصبغ في الgram بالعافية عشان كده بنعرفها بال cigar shape بس..

ونفرق بينها وبين ال klebsella بال capsule ... وهنا برده ال direct smear يكفي لل diagnosis ، ده السابع لو واخدين بالكم..

١- Acute male gonorrhea

2- G. vaginalis

3- leprosy

4- colera during epidemic

5- syphilis 1ry stage

6- relapsing fever

7- vincent's angina

نروح للـ...

MYCOPLASMA

نرجع لصفحة٣ ، هنلاقي إننا خلصنا لحد الوقتي ٦ مجموعات من البكتيريا ... تلاقي مش فاضل غير miscellaneous،

دي علشان معندهاش cell wall ،

طب ليه مشرحتش معاها ال L-form ؟

لإن ال L-form دي مش بكتيريا، دي حالة لما تفقد البكتيريا ال cell wall بتاعها ويصادف وجودها في جو isotonic ، يبقى ال mycoplasmaهي ال only natural occurring bacteria without cell wall

نروح للصفات بتاعتها:

١. أولها انه معندهاش cell wall :

بقى Resistant لل cell wall inhibitors زي ال penicillin ، والسؤال ده يجي كل سنة :

ليه ال Penicillin مينفعش في علاج ال Mycoplasma ؟

لإنها معندهاش cell wall . وال penicillinبيشتغل ع ال cell wall

٢. ثانيا معندهاش شكل معين ،

ليه ؟

علشان معندهاش cell wall المسئول عن الشكل

٣. ثالثا مبيتصبغوش بالـ gram ،

لإن ال cell wall هو المسؤل عن ال staining affinity ...

٤. طيب كان فيه وظيفة رابعة لل cell wall وهي إنه بي support ال cytoplasmic membrane ،

طيب في ال mycoplasma هنلاقيها ان هي:

البكتيريا الوحيدة اللي عندها sterol في الـ cell membrane:

علشان يحمي الcell من ال osmotic lysis ، وده exception من ال prokaryotes ...

طيب ليه ربنا حط cholesterol في ال cell membrane ؟

علشان يخليه tough ، يعني ناشف شوية علشان يعوض ال cell wall ،

علشان كده لازم ازرعها على media containing cholesterol علشان ي support البكتيريا انها تقدر تعمل ال Cell membrane بتاعها فيسمحلها بال growth ..

نسال عليها ازاي ؟

ممكن أسألك ليه بنحتاج Media containing cholesterol لل mycoplasma ..

بص أول صفحة عبارة عن إن البكتيريا ملهاش cell wall ،
ولما ت grow على شكل fried egg appearance يعني زي البيض المقلي عيون ده شكل ال colony ،
خلي بالك إن ده أصغر colony في التاريخ ومبقدرش اشوفها غير تحت الميكروسكوب..
طيب ايه اللي خلاها بالشكل ده ؟
إنت لما يبقى عندك نقص في حاجة بتحاول تمشي جنب الحيط.. فال Organism بيحاول ي grow جوا ال media نفسها ، علشان يتفادى أي osmotic pressure حواليه.. يضغط نفسه جوا ال media فالوسط هيبقوا كتير فيخلي اللون أغمق إنما على الحرف هيبقوا أقل فيخلوا اللون أفتح..
تعالى نشوف الجدول
انواع الmycoplasma
فيه نوع اسمه mycoplasma pneumoniae و ده بيعمل atypical pneumonia
النهارده هنخلص كل الانواع اللي بتعمل atypical pneumonia و باقي الامراض مش مهمة اوي. طب الmedical transmission اكيد inhalation
طب و الgenital mycoplasma احفظ واحد فيها M.genitalium بيعملوا non gonococcal urethritis يعنى ايه بقا الاسم دة؟؟
قالك إن ال urethritis ليه أسباب كتير أهمها ال gonorrhea فأى urethritisغير بتاع الجونوريا هيبقى اسمه non gonococcal urithrits
و الاعراض هى urethritis , postpartum fever اللي هى حمى بعد النفاس. و ينتقل sexually و ده تبع تجميعة البكتيريا اللي بتتنقل sexually.

نروح نشخص بقى بقالنا كام حصة مش ماشي على النظام.

هنا هنعتمد على الserology ليه؟

لان الmicroscopic detection ليه limited value ليه؟ عشان مبيتصبغش.
طب نزرع?? slow grower محتاج ٣ اسابيع عشان تgrow
طب الPCR ليه مع انه rapid للاسف عشان مش بيميز بين حاجتين ايه.. انه ده مريض فعلا و لا ان دي عبارة عن شوية mycoplasma مريحة على الcell membrane من غير colonization. طب الحل ايه يا ولاد الserology.
ده تاني organism الجسم فيه بيrespond ب 2 different antibodies ادور على Ab ضد الmycoplasma من النوع الIgM بايه بELISA ابدأ بيه طب و لا ابدا بالتاني اللي هو nonspecific اللي اسمه cold agglutinins. ابدأ بالnonspecific ليه؟ عشان كمية الantigen بتاعة الmycoplasma قليلة اوي فالشركات بتلاقيها بصعوبة فاحنا بنبدأ بالnonspecific الاول و بعدين نأكد

بالspecific. طب يعني انه cold agglutinins يعني هيعمل agglutination لو عملت incubation في درجة 4C الAb هو الIgM اللي يمسك في الRBCs عيان الmycoplasma عنده Ab يمسك في RBCs عند درجة 4C ده مش specific.

Mycoplasma

Serological tests

-عيان الـ mycoplasma يكون في الـ serum بتاعة Ab من النوع IgM ؟ أيوة ؟

يعمل agglutination لـ RBC's؟ أيوة

غريبة الظاهرة دي، دي حاجة specific ؟

لأمش specific، ياترى موجوده في أمراض أخرى ؟ نعم . بصوا كده لقيناها فين .

هذا الـ test ليس specific ويعطي Ve+ مع أمراض أخرى (false +ve result) أدينا أمثلة كدا زي الـ hemolytic anemia أو أي حاجة فيها لعب في RBC's فممكن تعمل كدا زي الملاريا، liver disease، بعض الـ viral infection طب أعتمد عليه في إيه ؟

واحد يقولي يمكن ve– كويس، ورحمة أمي ماهو good negative في ٥٠% من الحالات فيهfalse –ve .

طب ما دام مش حلو ك ve+ ولا ك ve– أمال بتعملوا بيه إيه؟

بص الذكاء، بعمله وأشخص بيه، دا بيبدي false –ve & false +ve؟

تعالى نبص على الأمراض التانية اللي بتدي false +ve ، هتلاقي أعراضها بعيد كل البعد عن الـ atypical pneumonia بس كدا.........يبقى أنا هعتمد أولا على clinical picture ثم على لو أنه +ve

لو لقيت راجل بيكح وطلع ve+ أكيد لو عنده hemolytic anemia مش هيكح ، وهل في الملاريا هيكح؟ إذا الإحتمالات الأخرى اللي فيها Ab يتكون في جسم العيان ، بعيدين clinicallyعن الـ atypical pneumonia .

فأنا ساعتها اللي يساعدني على التشخيص إن واحد عنده أعراض pneumonia ومعاه **cold agglutinin** أكيد مش hemolytic anemia ولا ملاريا ولا liver disease بالتالي يبقى **mycoplasma** .

أنا معاكم وعارف إنكم بتجادلوا ومش بتتقبلوا الأمور بسهولة كدا . خلاص عندك specific اللي بدأت لك بيها أهي ، لو عندك الـ Ag روح اشتغل بيها ، الفكرة إنك تكون مرن ، لازم في diagnosis تكون مرن ...أنا في حته نائيه والـAgمش متوفر ، أعمل إيه ؟!

أجيب RBC's من أي شخص normal وأحط عليها serum بتاع العيان وأحطه في التلاجة ، طلع +ve يبقى أنت أتحركت خطوه further في الـ diagnosis واستبعد الباقي بالـ clinical symptoms .

راجل Hb بتاعه طبيعي و RBC's طبيعية يبقى معندوش hemolytic anemia ومفيش malaria في الـ blood picture بتاعه، يبقى استبعدها |

ومفيش liver disease ولا jaundice خلاص عايز إيه بقى ، فإنت اعتبره mycoplasma لحد ما يبقى عندك specific test متاح.

بلاش بلاش مش عاجباكم في الـ diagnosis، خدها ك complication، وجودها عند هذا المريض أو مريض الأمراض الأخرى يعرضك لحاجة من الأتنين:

١) hemolytic anemia ولو اتعرض لبرد عايش في منطقة ساقعة في شتاء (snow) جليد في حته فيها برد، ممكن أوي Ab دا ينشط ويمسك في RBC's فالعيان يجيله hemolytic anemia طب ياريت دي الأهون والأخف.
٢)تخيل لو Ab دا في الجو الساقع مسك في RBC's ومكسرهاش ، ياريته كان كسرها لان ساعتها هيعمل شوية hemolytic anemia، أمال لو مكسرهمش ؟ هيسد الـ blood vessel ويعمل clump agglutination، تقفل وتعمل ischemia يعني necrosis زي frost bite بالضبط وتتقطع شبه عضة السقيع بالضبط.
بالتالي لو مش هتستفيد منها في diagnosis استفيد منها في complication.
على فكرة دي براجرافات جديدة في الكتاب ، من شابتر ١٠ وأنت طالع الكتاب متخيل ، انتو حرين ، انتبهوا للأسئلة الجديده.

Treatment

drug of choice is **erythromycin** رجعنا للقواعد المرعيه مش respiratory ← erythromycin يبقى انت وبتراجع وتشوف القاعده ماشية صح من erythromycin ، ومع ciprofloxacin ، وتتأكد وتحفظ الـ exception

Chapter 21

CHLAMYDIA

شابتر ٢١ أخر شابتر عندنا

Characteristic Feature

أنتو عارفين قسم المايكروبيولوجي في تخصصات داخلية ٤، إحنا قسم واحد، بس جواننا في ناس متخصصين في bacteriology وناس virology وناس بتحب الفطريات ، مرة في القسم كانت chlamydia bacteria حاطينها و قافلين عليها ، وسيبناها وروحنا، ولما جينا تاني يوم نفتح ندور عليها ملقينهاش، سالنا معتز والناس اللي هناك الـ chlamydia فين ؟
قالنا بتوع الـ virologyخدوها ، ليه ؟ قالك دي virus ..يانهار أسود بيقولوا virus لإنها very small obligatory intracellular وخدوها .
روحنا داخلين للأوضة بتوع الـ virology فعلا برضة .. سلام عليكم فين الـ chlamydia؟
قالوا chlamydia إيه دي بتاعتنا و إحنا ساينها جدعنه ليكم . كل واحد يدور على حقة دي viral، لا بقى بينا وبينكم المحاكم، بس قومنا محامي وقلنا الدليل على إنها bacteria، وهما قوموا محامي وقالوا الدليل على إنها virus، وتقوم القضية وراح المحامي بتاعهم (عالم virology ب سيدي القضي حضرات المستشارين إن الـ chlamydia ← virus والدليل أهو very small obligate intracellular in size.
محامي الـ bacteriology: سيدي القاضي إن الـ chlamydia بكتيريا مش virus وإذا كان زميل virology قال إنها virus علشان دليل واحد،
أنا معايا ٦ أدله على إنها بكتيريا ، فالقاضي يقوله هات ما عندك

١) عندها cell wall يشبه ال cell wall gram-ve ، صحيح مش بتصبغ بال gram لأسباب هنقولها بس structurally تشبة bacteria gram –ve . باقي الأدله.
٢) جاءت في صفحة ١٠٨ في volume II ، القاضي معاه volume II شاريه جديد ، قالوا بص بقى ياباشا في كمان ٥ أسباب . عندها Both \ Both\ ، قالوا القاضي لو قلت Both تاني هحبسك ٢٤ ساعة. DNA وRNA . بينما virus عنده واحد بس DNA او RNA وعمرهم ما يكونوا الاتنين مع بعض
٣) عندها metabolic enzymes ، بينما ال virus معندوش metabolic enzymes.
٤) بالتالي تصنع it's own protein عكس ال virus مش هيصنعهم.
قام محامي ال virology، قالوه ياباشا دول نفس المستند
٥) هي كمان divide by simple binary fission ارجع لشابتر ٣ في فوليوم ١ هتلاقي البكتيريا تتكاثر بهذه الطريقة وليس ال فيروسات.
٦) وكمان دي can be inhibited by antibiotic بينما الفيروسات لازم antiviral drugs لسه القاضي هينطق بالحكم ، قام محامي الفيروسات
سيدي القاضي حضرات المستشارين إذا كانت ال chlamydia بكتيريا فلماذا عامله نفسها فيروس ؟ بتستعبط يعني؟
كنا مفهمين المحامي يقول إيه:
الإجابه أهي ياباشا: chlamydia معندهاش sufficient energy عشان تعيش independently ، وكنا مفهمينة يقول مثال كمان، ويقول مثلا لو إن في واحد اشترى قطعة أرض، وبنى مصنع، جاب الأجهزه وعين العمال والمهندسين والمديرين، بس لسه الكهربا مدخلتش مفيش كهربا هل المصنع هيشتغل ؟
قال هكذا ال chlamydia ، هي organism كامل متكامل ، كل صفات البكتيريا فيه، لكن معندوش ال pathway اللي يصنع بيها enough energy، فلا يمكن إنه يعيش independent ، فهو محتاج يعيش جوه الخليه عشان يتمكن من الإستمرار .
القاضي اقتنع واعتبرها بكتيريا وليست فيروس ، وبقى فية ٣ أسئلة
give reason? القاضي بيحطهم في الإمتحان .

chlamydia was considered virus

اللي قلناه ومعاه إنها تزرع على tissue culture لا تزرع على artificial culture ، لا تزرع in vitro ماشي خليها virus.

chlamydia was considered bacteria

الست أسباب أو الخمسة لو ضميت الأتنين في نقطة واحده ،منهم الأربع أسباب اللي في صفحة ١٠٨
chlamydia live obligatory intracellular although they are bacteria
علشان يحصلوا على sufficient energy، لأنهم معندهمش ال pathway اللي يقدروا يصنعوا بيه energy

life cycle

عchlamydiaندها biphasic life cycle ، بص معايا على الرسمة دي ،دي خلية وجواها chlamydia عايشة جوه saccule ، وأهي عمالة تـ divide كذا مرة، وبعدين الخلية تكسر ويطلع منها several chlamydia عشان تروح تعمل infection لخلايا جديدة.
سؤال organism وهو برة كدة يقدر يصنع energy وي grow وي divide؟ لأ هو برة inert .
وهو بره هو لسة spore معندوش مكان ي grow فيه، هيدور على خليه عشان يعملها infection تعتبر إنها بداية ال cycle وهو برة ولا وهو جوه؟
هو بره الأول ال cycle لسه هتبدأ، وهو بره اسمه elementary body، يعني كأنها ليها اسمين ، وهي

برة الخلايا اسمها الجسم الأبتدائي (elementary body)، دا هيعمل ايه؟
بص ال cycle بترتيب تاني أهو
elementary body يمسك فس receptor على سطح خلية ، يعملها infection ويروح يدخل جوه ب endocytosis ويعملها infection، يكبر في الخلية ويصبح metabolically active ، وينقسم several times وبعدين يخرج من الخلية ... طيب المرحلة اللي انقسم جوه وكان metabolically active يسموه reticulate body، يبقى ال chlamydia ليها 2 forms وليها اسمين اللي بره الخلايا elementary bodyواللي جوه الخلايا بي divide اسمه reticulate body ماشي تمام .
الدواير الصغيرة اللي بره دي هي ال elementary body ، يزق جوه ويدخل ب endocytosis ، يكبر جوهه يبقى اسمه reticulate body، divide عدة مرات ثم يكسر الخلايا ويخرج منها مرة أخرى .

مرة أخرى نشوف الـ ٥ فروق بين الـ elementary body والـ reticulate body:

١) بره صغير ، جوة كبير يعني small و large من حيث ال size
٢) تاني فرق مكانه فين ادا extracellular و intracellular
٣) تالت فرق infectivity ، ال elementary body هو ال infectious form هو اللي بيعدي ، هو اللي يبدأ ال cycle لكن ال replicate ليس infective
٤) طيب metabolic activity ، ال elementary body بقى inert ، in activated لكن لما دخل حصله metabolic activation وبقى metabolically active .
٥) أما ال replication ، ال elementary لا يمكنه بينما ال reticulate body can replicate.
دي الخمس فروق اللي تقدر تستنتجهم من الكان سطر دول .
في صفحه بعدها هنقراها بتركيز هنشطبها، عشان عوضتهالك بجدول فإنت تحفظ الجدول، تفهمها الأول chlamydia ليها 3 genera

chlamydia trachomatis

ال genus الأهم اسمه chlamydia trachomatis ، وهي جاية من trachoma ومعناها الرمد، حاله كان بتحصل في مصر زمان اسمها الرمد الصديدي، عشان كدا قسم العيون اسمه قسم الرمد ادا في مصر بس ، في الدنيا كلها اسمه قسم أمراض العيون ، مفيش كلمة رمد غير عندنا .
لأن ادا مرض تاريخي متسجل من قبل الميلاد سنة ٣٨٠٠ قبل الميلاد عرف هذا المرض ، ومكتوب على أوراق بردي الفراعنة أجدادك، ارجع لجدك وأساله

Diseases

يبقى chlamydia trachomatis ليها ١٥ نوع serotype أرجو تنقلهم بهذا الشكل(a، b، c، d، …)وهكذا بس حسب ما بنجمعهم على أساس كل مجموعه بتعمل مرض معين.
فلقينا serotypes ← A، B، C ← يعملوا نفس المرض
serotypes 1، 2، 3 بيعملوا مع بعض نفس المرض بالتالي هي مش حروف ورا بعض كدا وبس لكن **قسمناهم 15 serotypes على ٣ مجموعات من A الى C ، ومن D الى K ، و L1، L2، L3.**

في حصر بنرتب ال ocular disease لأن ادا معنى trachoma ، لكن مع تقدم الرعاية الصحية، وإن trachoma قلت من العالم كله ، فبدأ في أوروبا وأمريكا يركزوا إنها بتعمل sexually transmitted

disease فبقت دي أهم فالترتيب حسب المراجع الدولية يهتموا أكتر بال genital infection ؟ بالتالي علشان تبقى ماشي مع التقدم العلمي هنبدأ بال genital infection ، حتى هتلاقي serotype A، B، C هما اللي بدأنا بيهم عشان زمان بترتيب ال ocular .

I. genital disease:

أولgenital disease

1) اسمه **nongonococcal urethritis** ←

يعني الإنسان يجيله urethritis بس organism ليس gonorrhea ، طب مين من شوية كان بيعملها؟ genital mycoplasma،

طب دلوقتي chlamydia trachomatis أنهي serotype؟ مهم أوي تعرف بيجي في MCQ من D الى K ، طب إيه رأيك إن اللي جاي ادا نفس وصف بتاع gonorrhea ، ال male تبدأ عنده ب urethritis وبعدين لو حصلها complication تمتد الى أن تصل الى Epididymis و proststeوهى راجعه لورا طب فى ال femaleتبدا بال urethraوتمتد لتصل ال fallopian tubeوتعمل salpingitisومنها الى تعمل inflammatory diseaseاللى تبقى complicatedب fibrosisتؤدى ل ectopic pregnancy او infertilityنفس الكلام فى ال gonorrheaهم زي بعض بس الفرق فى المسبب مين اللى بيعملها genorrhea– genococcalيبقيا non genococcallفهى caused by other causes لكن ال manifestationنفسها هى هى

يبقي خلي بالك سعاتك ان ده خامس sexually transmitted diseaseيعدى علينا فى المنهج وتعالوا نقفل التجميعه دى بالسادس

ايه ده مرض تانى sexualنعم اسمه lymphogranuloma طيب داهو نفس ال organismوليه حسبته اتنين نظرا لاختلاف ال serotypesبيعمل 1,2,3lولو انت امح وذكي هتلاقى ايعمل lymphoفيبقى الرمز يشير ل lymphوه تغيير الرقم ده other sexually transmitted diseaseبيأثر على ال external genitaliaوال lymph nodeبيتقفلوا ويحصلهم fibrosisفيحصل granulomaعلشان كده اسمه lympho gramulomaوكده انت معاك تجميعة ال sexually transmitted disease٦بكتريا بيعملوا ٦ امراض 1.gonprrhea 2.syphilis 3......docril اللى بينهم وتلاته النهارده بس

4. genital mycoplasma 5.chylamydia trichomatus (2) Dtok in Gonococcal urethrillis &L1,2,3 in lymphogranuloma venerum

نروح لحبايبنا المصرين كنا بنرتبهم فى شابتر واحد ولكن بما ان حالات trachomaبقيت قليله قالوا لازم نمشى مع الراي العالمي تنتقل بتلات حاجات اولها Fنبدا باللى كان اشهر فى مصر زمان

مع عدم وجود رعايه صحية الذباب كثير الشخص واقف والذبابه على عينه 1.flies

برضو ولد معندوش رعايه صحيه يلغب فى الذبابه ثم يلعب فى عينه 2.finger

او من ادوات مستعمله ممكن يكون فيها ال organism.٣ Fomite

3F بserotypes 3فى trachoma فيها involvement (conguctiva and cornea) علشان كده سموها kerato يعنى cornea (karatoconjuctivitis) ادخطر قوى لانه هيعمل heal بواسطة ال fibrosis ويعمل corneal obacity فيحصل blindness والعيان ميشوفش دى كانت بتحصل فى مصر وخطيرة جدا العيان لا يري بعدها وتاريخيا وصفت فى مصر القديمة ٣٨٠٠ قبل الميلاد

Inctusion conjuitivtis حالة اخري تحدث فى العين لكن ب(D .K) serotype وال cornea not involved يعنى اخف وطاه وتنتقل بطريقتين

من الام لابنها اثناء الولاده الله دى زى gonorrhea ويبقي انت تقدر تتتبع حتى ال serptypes اللى تعمل non genococcal urethritis هى اللى هتعمل المرض ده يبقى اكيد serotypeD.K فابيبقي وهونازل ياخد ال organism على عينه ويحدث كما فى gonorrhea ومعاها infection during birth طب يعنى الشخص دا لو راجل كبير ميجيش له conjunctivitis لا يجيله طيب ازاى ؟عن طريق حمامات السباحه يادى حمامات السباحه هنجمع اهو حمام السباحه يجيلك مشكله فى الاذن ب
pseudomonas حمام السباحه من شويه وال swimming يعملوا leptospira
ومن البحر ال vibrio وال pseudomonas يبقي كده كل سنه وانتوا طيبين ندخل علي الصديق اللي كل هوايته السباحه
طب حد يسالني ايه اللي جاب strains من ال D-K لحمام السباحه ؟؟طفل عنده genital infection يعني non gono coccal urethritis نزل المايه وال discharge لوث المايه او ان الواحد ينقل لنفسه وهو عنده genital infection ينقل لنفسه او ينقل مكان ماهو عايز لو neonatal pneumonia تتنقله من امه هتقوله خد ال chlamydia وحطها في عينك لو حطها علي صدره هيحصله pneumonia الام المثاليه ماسابتشالابن نفسه في حاجه عشان كده الام مثاليه trans placental وتنقل during birth واثناء ال lactation هنكرم الام و نجمع Disease from mother to fetus
بصوا بعد ماتقروا الصفحه ديه بتركيز اسمعني مش اشطبها اكتب عليها قراءه وتعالي اشرحلك الجدول افتحه بسرعه امشي معايا سطر سطر Page 104
ال genital infection يبقي non gonococcal urethritis يبقي ال serotype D-K وال transmission يبقي sexually
بينما ال trachoma (A, B, C) تتنقل بال inclusion conjunctivitis (D- K)تتنقل during birth
في ال neonatal لكن في ال adult عن طريق ال swimming او auto infection
ال neonatal pneumonia يبقي D-K يتنقل من الام للابن
عشان تتم الحصه ال chlamydia في منها 3 genera اخدنا ال trachomatis chlamydia
باقي chlamydia pneumonia وال chlamydophila psittaci عايزك تعرف في كل واحده كلمتين
pneumonia cause atypical pneumonia وال mycoplasma pneumonic
وادي عليه ال chlamydophilia هي زمان كان اسمها chlamydia ولقوا انهم لما جم يفصلوهم لاقوا تشابه عشان كده حطوا chlamydia لو قلتها chlamydia مش هانزعل بس لو قلتها
chlamydophila نفهم الاسم كأن واحد بيقول ال chlamydia وحبايب ال chlamydia (اللي هما ال

(chlamydophila) pneumonia تعمل atypical pneumonia طيب وال psittaciتعمل pisittacosis واعيد السته causes اللي خدناهم من شويه ،مرض البغباغانات زي اللي جاب بغبغان وفرحان انه عمال يقلده وهو عمال ياخد في inhalation من ال secretion اللي طالع من البغبغان او وانت بتنضف القفص تطلع direct secretion ياخدها by inhalation خلي ده في فكره atypical pneumonia بين قوسين ده السبب الرابع شوفتوا الاسباب من الحصه اللي فاتت وامتدت اربع اسباب دلوقتي وباقي سببين هناخده في الحصه اللي قبل الاخيره ان شاء الله

how to do diagnosis ??

خلاص خلصت اعمل معايا diagnosis هناخد ال specimen علي حسب مكان ال lesion sexualهناخد discharge secretion لو pus respiratory هناخد sputum او eye discharge

direct diagnosis ??

فاكرين ال reticulated body كان جوه الخليه وكان بيعمل Replication زي الvirus حاجة inclusion body ، طيب ما تصبغ الخلية وتدور على inclusion body عشان كدة نصبغ ب giemsa stain، عشان تورني تفاصيل الخلية ، يا إما تدور على chlamydia Ag بنوع Ab ب immunofluoroscent technique ، أو تدور على DNA بتاعها بPCR أو probe مقلناش كلمة جديدة .

أزرع (cultivation) على إيه؟

على tissue culture

بص كدا في الشفوي نسألك أسئلة سريعه تفرح إنت بيها :-

*strept ← blood agar

* Neisseria ←أهو كدا

* E.coli *vibriocholerea

* chlamydia ← أقولك على فكرة ما ددمت مش عارفلها media أنت صح ، لأن مفيش media artificial : لأنها obligatory intracellular

:Identification

نفس الطرق اللي فاتت immunofluoroscent أو probe

طيب هنزود حاجتين * serology ينفع؟ أه ينفع أدور على Ab لكن ادا في حاله lymphogranuloma venereum

طب ليه لأنها تثبت الحالات الأخرى sexual ، ففي الأول الدكتور يبقى محتار نوع المرض إيه بالتالي هيحتاج serology عشان يميز الgranuloma عن التانيين ، أيضا lymphogranuloma تتميز ب skin test لأنها طالا granuloma يعني في T.lymphocyte فاعمل skin test

Frei skin test شبة ال tuberculin بالضبط.

العلاج ب erythromycin ما هي فيها pneumonia .

أفكرك بجمله قلناها زمان (لو العيان عنده chlamydia أو عنده gonorrhea أعطي مع drug of choice ← tetracyclin ، على الرغم إن gonorrhea ← resist tetracyclin لكن أدي why ؟
عشان concurrent chlammydia infection. شكرا يا شباب ☻♥☺ (تم بحمد الله)